

Известия Гомельского государственного университета
имени Ф. Скорины, № 2 (95), 2016

УДК 615.851.85:796.011.3-055.2-057.875

Хатха-йога в практике физического воспитания студенток вуза

О.С. ДАНИЛЕНКО, О.В. ТОЗИК

Представлены результаты исследования влияния занятий гимнастикой «Хатха-йога» на функциональное состояние организма студенток.

Ключевые слова: функциональное состояние, студентки, оздоровительная физическая культура, гимнастика «Хатха-йога».

The study of influence of gymnastics «Hatha Yoga» on the functional state of an organism of students are presented.

Keywords: functional status, students, improving physical training, gymnastics «Hatha Yoga».

В настоящее время проблема совершенствования физического воспитания студентов, способных обеспечить высокий потенциал здоровья и профессиональной деятельности, является одной из приоритетных.

В последние годы интенсификация учебного процесса в вузах за счет применения новых педагогических технологий, увеличения числа учебных дисциплин, а также рост информационной, эмоциональной и психологической нагрузки, по мнению ряда исследователей, отрицательно сказывается на показателях здоровья студенческой молодежи: их физическом и психическом состоянии, репродуктивном здоровье [1]. Отмечается, что за последние 10 лет, количество здоровых девушек – выпускниц школ в Беларуси уменьшилось до 6,3 %, при этом хронические заболевания имеют уже 75 % выпускниц. Несмотря на то, что существует мнение о молодежи как наиболее здоровой категории населения, именно в студенческом возрасте наблюдаются самые высокие темпы роста заболеваемости [2].

В условиях современного образовательного процесса в большей степени выражена проблема повышения эффективности физического воспитания девушек. Они намного больше времени отводят на изучение учебного материала, чем юноши. Студентки менее устойчивы к стрессовым ситуациям, им свойственны повышенная эмоциональность и тревожность. К концу учебного дня у них отмечается состояние физической и психоэмоциональной усталости, что способствует, в свою очередь, снижению познавательного интереса [3].

В этой связи актуальным является поиск и научное обоснование новых средств, методов и форм физической культуры, направленных на коррекцию физического состояния студенток, повышение уровня их здоровья. Не решена проблема соответствия содержания программы физического воспитания студентов их интересам, мотивам и желаниям к занятиям физической культурой и спортом.

В последнее время в практике физического воспитания студенческой молодежи все большую популярность приобретают упражнения из восточных оздоровительных систем, которые, по мнению ряда авторов, впитали в себя богатый опыт многих поколений, позволяющий познавать и использовать скрытые резервы человеческого организма, развивать его психофизические качества в гармонии с окружающей средой. Среди них особое место занимает хатха-йога – одна из древнейших восточных систем, являющаяся достаточно совершенной формой физического воспитания, а также методом, способствующим развитию психофизических компонентов личности [4].

Гимнастика хатха-йога применяется в системе оздоровления с целью реабилитации, рекреации, повышения функционального состояния организма человека, повышая его работоспособность. Занимаясь ею, мышцы приобретают гибкость и силу, так как в каждой позе задействованы отдельные группы мышц, которые поддерживают, поднимают или растягивают части тела. При этом мышцы укрепляются, не увеличиваясь в объеме, а мышечный тонус равномерно и сбалансированно распределяется по всему телу.

Основные группы упражнений хатха-йоги, используемые сегодня во всем мире – это асаны (статические упражнения), виньясы (динамические упражнения) и пранаямы (дыхательные упражнения).

Асаны – это статические упражнения, которые позволяют удерживать тело в одном определенном положении в течение определенного времени (от нескольких десятков секунд до нескольких минут). Применение асан, прежде всего, воздействует на опорно-двигательный аппарат (за счет растяжения мышц и связок), стимулирует моторику желудочно-кишечного тракта и влияет на кровообращение. В результате имеет место увеличение числа форменных элементов крови и усиление лимфатического оттока, что, в свою очередь, благотворно сказывается на состоянии мышц, внутренних органов и гормональной системы. Вследствие этого, повышается иммунитет, возрастает уровень выносливости организма и устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды [5].

Виньясы – это дыхательно-двигательные упражнения. В практике йоги под «виньясой» понимается плавная последовательность асан, выполняемых в динамичном ритме, в которых движения следуют за дыханием.

Дыхательные упражнения (пранаямы) являются неотъемлемой составной частью занятий йогой. Особое внимание уделяется не только вдоху и выдоху, но и продолжительной задержке дыхания. Механизмы действия дыхательных упражнений включают: изменение соотношений концентрации кислорода и углекислого газа в организме; включение в работу в процессе дыхания различных групп дыхательных мышц; рефлекторное воздействие на мозг посредством воздействия на обонятельные и другие рецепторы; массаж внутренних органов; рефлекторное воздействие на симпатическую и парасимпатическую нервную систему [5].

Цель исследования состояла в обосновании эффективности применения гимнастики хатха-йога в структуре занятий по физическому воспитанию студенток.

В данной работе были использованы следующие **методы исследования**: анализ научно-методической литературы; анкетирование; методы исследования функционального состояния; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе Учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины» в 2013–2014 учебном году. В нем приняли участие 23 студентки 4 курса филологического факультета. Все девушки были отнесены к основной медицинской группе и не имели отклонений в состоянии здоровья.

Для изучения потребностно-мотивационной сферы студенток нами было проведено социологическое исследование, в опросе которого приняли участие 64 девушки. Проведенное анкетирование и анализ анкетных данных позволили сделать весьма тревожные выводы: в свободное время физической культурой и спортом занимается лишь 18 % девушек. Основной причиной этого девушки называют отсутствие свободного времени. Действительно, в вузе ведется напряженная учебная деятельность, поэтому физической культурой заниматься они могут только на занятиях по физическому воспитанию. В то же время занятия, проводимые по общепринятой программе, вызывают низкий интерес у 72 % студенток, у многих девушек отмечается отрицательное отношение к занятиям, которые проводятся на улице.

Следует подчеркнуть, что одним из ведущих мотивов для занятий физической культурой и спортом девушек является желание иметь стройную подтянутую фигуру. В результате опроса студенток было отмечено, что занятия по физическому воспитанию они посещают, прежде всего, с целью коррекции своей фигуры (43 %) и получения положительных эмоций (21 %). В меньшей мере они заботятся о своем здоровье и посещают занятия физического воспитания только для сдачи зачета. Особый интерес вызывают занятия плаванием и оздоровительными видами гимнастики (фитнес, танцы, аэробика, шейпинг), а также занятия на тренажерах (76 %), при этом традиционные виды спорта вызывают достаточно невысокий интерес, всего 7 %.

Из представленного материала следует, что для стимулирования интереса студенток к занятиям по физическому воспитанию необходимо формировать их содержание с учетом интересов и потребностей самих занимающихся.

Особенность предложенных нами подходов заключалась в том, что в структуре семестровых занятий по физическому воспитанию студенток, были выделены 45 минут учебного времени для выполнения комплекса оздоровительной гимнастики хатха-йога. Следующие 45 минут отводились на изучение материала рекомендованного программой по физической культуре для высших учебных заведений.

Комплекс хатха-йоги включал в себя 15 асан, перед которыми выполнялся комплекс из 3-х видов дыхания (диафрагмального, брюшного и дыхания верхушками легких – смешанный

тип дыхания)). В течение семестра хорошо освоенные студентками асаны заменялись новыми, что повышало интерес студенток к занятиям по физическому воспитанию. Каждый семестр начинался с разучивания нового комплекса. Структура занятия с использованием гимнастики хатха-йога состояла из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть (10–15 мин), начиналась с подсчета частоты сердечных сокращений (ЧСС) каждым занимающимся за 15 с и измерением артериального давления (АД). Затем выполнялся целенаправленный комплекс дыхательной гимнастики хатха-йога, способствующий включению в работу всех функциональных систем организма студентов.

Основная часть (30–35 мин) включала в себя выполнение комплекса из 15 асан (ранее освоенных) гимнастики хатха-йога, комплексно воздействующих на организм занимающихся и разучивания 2–3 новых асан.

Заключительная часть (5–10 мин), служила для восстановления организма занимающихся за счет дыхательных и упражнений на полное расслабление тела. Осуществлялось подведение итогов занятия, производился окончательный подсчет ЧСС (за 15 с), измерение АД.

Предложенные комплексы гимнастики хатха-йога в течение эксперимента предусматривали постепенное наращивание тренирующего воздействия на функциональные системы организма, доступность и индивидуализацию физических нагрузок, широкое использование физических упражнений в сочетании со средствами релаксации в виде упражнений на гибкость и расслабление, использование элементов техники мудр и шавасана в заключительной части занятия.

В качестве оценки эффективности применения комплексов гимнастики хатха-йога в структуре занятия по физическому воспитанию студенток была избрана динамика показателей функционального состояния занимающихся. Полученные результаты тестирования функционального состояния обрабатывались методами математической статистики.

Для оценки функционального состояния, кроме общепринятых показателей ЧСС, систолического (АДс) и диастолического (АДд) давления, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), частоты дыхания (ЧД), пробы Штанге и Генчи, мы определяли индексы: Руфье (позволяющий оценить уровень адаптационных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, которые лимитируют физические возможности организма человека); Скибинского (отражающий функциональные возможности органов дыхания и кровообращения, устойчивость организма к гипоксии) и индекс Робинсона (оценивающий регуляцию деятельности сердечно-сосудистой системы и позволяющий вовремя выявить нарушения в деятельности данной системы).

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ исходных и конечных данных функционального состояния девушек позволил установить эффективность предложенного нами подхода.

Так, по окончании эксперимента были получены следующие данные, характеризующие функциональное состояние занимающихся (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика функционального состояния студенток в ходе педагогического эксперимента

Показатели	До начала эксперимента, М±m	По окончании эксперимента, М±m	Изменение, %
Индекс Руфье, баллы	14,2 ± 1,86	9,6 ± 1,65	32,3
Индекс Скибинского, баллы	1263,5 ± 159,1	1836,7 ± 212,3	45,4
Индекс Робинсона, баллы	105,1 ± 6,58	88,2 ± 5,56	16,0
ЧСС, уд/мин	89,01 ± 5,57	76,25 ± 3,45	14,6
ЖЕЛ, мл	3014,01 ± 430,03	3480,12 ± 550,24	15,5
Систолическое АД, мм.рт.ст	118,46 ± 12,16	116,67 ± 10,48	1,7
Диастолическое АД, мм.рт.ст.	74,3 ± 6,85	74,13 ± 6,83	0,2
Частота дыхания, вдох/мин	17,08 ± 1,99	15,31 ± 1,78	10,4
Проба Штанге, с	37,30 ± 8,57	40,15 ± 6,37	7,5
Проба Генчи, с	31,67 ± 7,07	36,42 ± 8,55	15,2

По результатам индекса Руфье в начале эксперимента студенток можно было отнести к группе с «удовлетворительной работой сердца» т. к. среднегрупповой результат составил 14,2 ± 1,86 баллов, после эксперимента – 9,6 ± 1,65 балла, что говорит о «хорошей работе сердца». В процентном соотношении положительная динамика Индекса Руфье составила 32,3 %.

Анализ результатов индекса Скибинского показал также положительные изменения. Среднегрупповой индекс вырос с 1263,5 ± 159,1 баллов до 1836,7 ± 212,3 баллов, что составляет 45,4 %. Оценка кардиореспираторной системы в этих границах оценивается как «удовлетворительная».

В показателях индекса Робинсона также произошли положительные сдвиги. В начале эксперимента он составлял $105,1 \pm 6,58$ балла, и согласно общепринятых данных характеризовал уровень регуляции сердечно-сосудистой системы как «ниже среднего», а в конце эксперимента составил $88,2 \pm 5,56$ балла, что говорит о «среднем» уровне регуляции. В процентном соотношении результат улучшился на 16,05 %.

Тренирующее влияние физических упражнений выразилось в снижении частоты сердечных сокращений у девушек экспериментальной группы с $89,01 \pm 5,57$ уд/мин до начала эксперимента до $76,25 \pm 3,45$ уд/мин после (14,6 %), что свидетельствует об экономизации работы сердца.

Похожая тенденция прослеживалась и в показателях жизненной емкости легких, где среднегрупповой показатель улучшился, с $3014,01 \pm 430,03$ мл до $3480,12 \pm 550,24$ мл, что составляет 15,5 %.

Положительная динамика наблюдалась в показателях проб Штанге и Генчи. В первом случае результаты улучшились на 7,5 % (с $37,30 \pm 8,57$ с до эксперимента и $40,15 \pm 6,37$ с по его окончании); во втором случае результаты изменились с $31,61 \pm 7,07$ с в начале эксперимента до $36,42 \pm 8,55$ с после (15,2 %).

Произошли изменения и в показателях частоты дыхания (с $17,08 \pm 1,99$ раз/мин до эксперимента и $15,31 \pm 1,78$ раз/мин после), что составило 10,4 %.

Артериальное давление у занимающихся изменилось незначительно. Следует отметить, что артериальное давление является достаточно консервативным показателем, поэтому мы не получили сколь значимых изменений, но можем констатировать, что индивидуальные показатели студенток соответствовали физиологическим нормам.

Заключение. Таким образом, в результате проведенного исследования и анализа полученных данных можно констатировать, что целенаправленные, регулярно проводимые комплексы гимнастики «Хатха-йога» в структуре занятия по физическому воспитанию студенток положительно влияют на функциональное состояние занимающихся. Наши исследования позволили установить высокий интерес девушек-студенток к современным оздоровительным системам, активно разрабатываемым в последнее время и используемым для занятий с людьми разного пола, возраста и уровня подготовленности.

Следует добавить, что правильный учет интересов и целевых установок имеет важное значение для повышения двигательной активности девушек и привлечения их к дополнительным занятиям физической культурой и спортом, что позволит более комплексно и целенаправленно решать вопросы укрепления здоровья, повышения функциональной и физической подготовленности, внедрения физической культуры в повседневную жизнь молодежи.

Литература

1. Лосева, И.И. Режим двигательной активности как фактор сохранения здоровья / И.И. Лосева // Культура правдзнення вольнага часу моладзі ўчора і сёння: зб. навук. прац у 2-х т. – Брэст: Альтернатыва, 2009. – Т. 2. – С. 79–84.
2. Организационно-методические особенности оздоровительных занятий шейпингом со студентами / С.В. Севдалев, А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. 112 (3). – С. 313–317.
3. Постол, О.Л. Методика оздоровления студенток вузов на занятиях по физическому воспитанию с применением традиционных и нетрадиционных средств: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О.Л. Постол. – Хабаровск, 2004. – 22 с.
4. Мудриевская, Е.В. К вопросу об эффективности использования оздоровительных видов гимнастики в физическом воспитании студенток высших учебных заведений / Е.В. Мудриевская // Омский научный вестник. Сер. «Физическая культура и спорт». – 2011. – № 6 (102). – С. 195–197.
5. Беликова, Ж.А. Упражнения хатха-йоги как средство коррекции деформации позвоночника студентов специальных медицинских групп с нарушениями осанки: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ж.А. Беликова. – Белгород, 2012. – 172 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ